

	Nombre y apellidos		Curso: 1º ESO	Calificación sobre 10 p.:
	Asignatura: Matemáticas	FICHA DE AMPLIACIÓN	Fecha de entrega:	
UNIDAD 7. PROPORCIONALIDAD				

Notas a tener en cuenta para resolver la ficha:

- En todos los ejercicios debe estar hecho obligatoriamente el desarrollo o procedimiento para llegar a la solución.
- Siempre que sea posible debes operar en forma de fracción y expresar el resultado como fracción irreducible.
- La presentación es importante, debes cuidarla.

RETO 1

PON A PRUEBA TUS CAPACIDADES

La compra de comida para abastecer el comedor del colegio se hace mensualmente. Aunque existen ofertas en los supermercados cercanos al colegio, los responsables de esta tarea no les prestan atención.



El consejo directivo quiere controlar de manera más exhaustiva el gasto del comedor, por lo que están estudiando las ofertas de zumos.



Todas estas ofertas se refieren al mismo tipo de botella de zumo y a idéntico precio por unidad.

Todas estas ofertas se refieren al mismo tipo de botella de zumo y a idéntico precio por unidad.

ERES CAPAZ DE... COMPRENDER

Si una botella de zumo cuesta 1,15 €:

- a) ¿Cuánto cuestan 2 botellas si la oferta es «compra uno y llévate otro a mitad de precio»?
- b) ¿Cuánto cuestan 2 botellas si la oferta es «30 % de descuento»?
- c) ¿Cuánto cuestan 3 botellas si la oferta es «3 × 2»?

ERES CAPAZ DE... RESOLVER

- d) Si una botella de zumo cuesta 1,15 €, ¿cuánto cuestan 6 botellas atendiendo a las distintas ofertas?

ERES CAPAZ DE... DECIDIR

- e) Si se compran 240 botellas de zumo al mes, ¿cuál crees que será la oferta más ventajosa?

RETO 2

MAQUINARIA TORREÓN compra máquinas que después vende a empresas constructoras aumentando un 20 % su precio.

Sin embargo, se encuentran con el problema de que sus clientes siempre piden un descuento y ellos no quieren disminuir sus beneficios.



ERES CAPAZ DE... COMPRENDER

- a) Si el beneficio de la empresa es el 20 % del precio de venta, ¿cuál es el beneficio de una máquina que cuesta 4 250 €?
- b) ¿Cuál debe ser el precio de venta de esa máquina si la empresa quiere ganar un 20 %?
- c) Si un cliente pide un descuento para comprar esa máquina, y la empresa decide reducirle el precio un 5 %, ¿cuál es el precio final de la máquina?

ERES CAPAZ DE... RESOLVER

- d) Para realizar ese descuento, delante del cliente, sin perjudicar sus ganancias, a su gerente, Joaquín Cárdenas, se le ha ocurrido una idea:

Al precio que nosotros compramos las máquinas le incrementaremos un 25 %. Así, cuando el cliente venga a comprar le rebajaremos un 5 % del precio y nuestros beneficios seguirán siendo los mismos.



¿Cuál será ahora el precio de venta de la máquina de 4 250 €?

- e) ¿A cuánto ascenderá la rebaja que se hará delante del cliente? ¿Cuál será el precio final que pagará el cliente por la máquina?
- f) ¿A cuánto ascenderán los beneficios de la venta para la empresa?

ERES CAPAZ DE... DECIDIR

- g) ¿Crees que con la idea del gerente los beneficios seguirán siendo los mismos?

SOLUCIÓN RETO 1

- a) $1,15 + \frac{1,15}{2} = 1,725 \text{ €}$
- b) $1,15 \cdot 2 = 2,30 \text{ €}$
 $30\% \text{ de } 2,30 \text{ €} = 0,69 \text{ €}$
 $\text{Precio final} = 2,30 - 0,69 = 1,61 \text{ €}$
- c) $2 \cdot 1,15 = 2,30 \text{ €}$ y nos regalan 1 botella.
- d) Con la oferta compramos una y la segunda a mitad de precio:
Si 2 botellas cuestan 1,725 €, 6 botellas cuestan: $1,725 \cdot 3 = 5,175 \text{ €}$
Con la oferta 30 % de descuento:
 $1,15 \cdot 6 \cdot 0,70 = 4,83 \text{ €}$
Con la oferta de 3 \times 2:
Si 3 botellas cuestan 2,30 €, 6 botellas cuestan: $2 \cdot 2,30 = 4,60 \text{ €}$
Con la oferta de 6 \times 5:
 $5 \cdot 1,15 = 5,75 \text{ €}$
- e) Con la oferta compramos una y la segunda a mitad de precio:
 $\frac{240}{2} \cdot 1,725 = 207 \text{ €}$
Oferta del 30 % de descuento:
 $1,15 \cdot 240 \cdot 0,70 = 193,30 \text{ €}$
Con la oferta de 3 \times 2:
 $\frac{240}{3} \cdot 2,30 = 184 \text{ €}$
Con la oferta de 6 \times 5:
 $\frac{240}{6} \cdot 5,75 = 230 \text{ €}$

SOLUCIÓN RETO 2

- a) $4\,250 \cdot 0,20 = 850 \text{ €}$ de beneficio
- b) $4\,250 + 4\,250 \cdot 0,20 = 5\,100 \text{ €}$ debe ser el precio de venta.
- c) $5\,100 - 5\,100 \cdot 0,05 = 4\,845 \text{ €}$ precio final de la máquina.
- d) $4\,250 + 0,25 \cdot 4\,250 = 5\,312,50 \text{ €}$
- e) $5\,312,5 \cdot 0,05 = 265,625 \text{ €}$ rebaja delante del cliente
 $5\,312,5 - 265,625 = 5\,046,875 \text{ €}$ precio final que pagará.
- f) $5\,046,875 - 4\,250 = 796,875 \text{ €}$ beneficio para la empresa
- g) No son los mismos, con la segunda opción ganan menos que con la primera.